



Partial Translation of Japanese Patent
Laying-Open No. 2001-344170

... omitted ...

[0027] The flow of the operation of document management server 1 will be described hereinafter. Fig. 3 is a flow chart of the flow of the operation of document management server 1 in document registration.

[0028] Document management server 1 stores, when receiving a document generated by a client 2-y (YES at step 101), the received document in a document data holding unit 15 (step 102). A browsing data generation unit 18 generates data for browsing, and stores the same in a browsing data holding unit 16 (step 103). Generation of browsing data does not necessarily have to be carried out at this point of time. Then, a notification unit 12 notifies the specified client of the reference to browse the browsing data corresponding to the stored document data.

[0029] Fig. 4 is a flow chart indicating the flow of the operation of document management server 1 at the time of document browsing and output mode. When document management server 1 receives access from client 2-x (YES at step 201) and the request is a browsing request (YES at step 202), generation of browsing data described afterwards is conducted (step 203). The browsing data is transmitted to client 2-x (step 204).

[0030] When the access from client 2-y is an output request (NO at step 202, YES at step 205), an output process set forth below is carried out (step 206).

[0031] A browsing data generation process of step 203 will be described hereinafter. Fig. 5 is a flow chart indicating the flow of the browsing data generation process.

[0032] When the browsing request is received for the first time, i.e. when the request is not a reissued request (NO at step 240), data control unit 17 acquires information of client 2-x (step 241). The information to be acquired includes the performance such as the CPU rate, display capability, and the like of client 2-x. Upon success of acquiring information (YES at step 242), browsing data generation unit 18 determines the parameters of browsing data (resolution, color/monochrome, number of pages, compression/non-compression, and the like) (step 243). When acquiring information fails (NO at step 242), the parameters are set to at default (step 244). Then, browsing data generation unit 18 identifies whether browsing data of the determined parameters is stored in browsing data holding unit 16. When browsing data is stored as a result of identification (YES at step 245), the browsing data is fetched from browsing data holding unit 16 (step 246); otherwise (NO at step 245), data for browsing is generated (step 247).

[0033] When the browsing request is a reissued request (YES at step 240), data control unit 17 analyzes the browsing request from client 2-x (step 248). Browsing data generation unit 18 determines the parameters of the browsing data based on the analyzed result (step 243). Then, browsing data generation unit 18 identifies whether the browsing data of the determined parameters is stored in browsing data holding unit 16. When browsing data is stored as a result of identification (YES at step 245), the browsing data is fetched from (step 246); otherwise (NO at step 245), data for browsing is generated (step 247).

[0034] An output process of step 208 will be described hereinafter. Fig. 6 is a flow chart indicating the flow of the output process.

[0035] Upon receiving an output request from client 2-x, output device information generation unit 21 confirms whether there is output

device information or not. When there is no output device information acquired before (NO at step 280), output device information acquirement unit 22 acquires information of each output device to generate output device information (step 281). When there is output device information already acquired (step YES at step 280), the output device information is transferred to client 2-x (step 282). Subsequently, when there is a response from client 2-x, output control unit 19 determines whether output data corresponding to the output device specified in the response is stored at output data storage unit 24. When the specified output data is stored in output data holding unit 24 (YES at step 283), the relevant output data is acquired; otherwise (NO at step 283), output data generation unit 20 generates output data corresponding to the specified output device (step 284). When output is instructed by client 2-x (YES at step 285), output instruction reflection unit 23 adds the output instruction to the output data (step 286), and provides the same to the specified output device (printer 4, FAX server 5, or the like) (step 287). Client 2-x is notified of the result (step 288). Thus, the process ends.

[0036] An example of a display screen in a browsing and output mode at client 2 will be described hereinafter. Client 2 browses a document through a Web browser and outputs an output instruction. In the case where client 2 is a scanner, for example, a document browsing screen 300 as shown in Fig. 7 is displayed. Document browsing screen 300 includes a document thumbnail image 301, a high image display designation button 302, an output designation button 303, and the like. High quality display button 302 is to be depressed when the necessity of the output of the relevant document cannot be determined by just viewing thumbnail 301. Accordingly, a request of browsing again is sent to document management server 1 to allow reception of another browsing data.

When output designation button 303 is depressed, the screen changes to an output designation screen 310 shown in Fig. 8. The document browsing user selects the output apparatus and/or sets the output condition on this screen to execute document output by depressing output designation button 311.

[0037] In the case where client 2 is a mobile phone incorporating a Web browser, a document browsing screen as shown in Fig. 9 (a) and an output designation screen as shown in Fig. 9 (b) are displayed. Since the display screen is small in a mobile phone, cutout data of the document region is effective for browsing data. By selecting FAX for the output destination, the desired document can be acquired readily.

[0038] Although not described, document viewing data can be displayed in a plurality of pages when client 2 is a personal computer or the like. Various viewing browsing data can be displayed.

... omitted ...

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-344170

(43)Date of publication of application : 14.12.2001

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

G06F 12/00

G06F 17/30

(21)Application number : 2000-166082

(71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD

(22)Date of filing : 02.06.2000

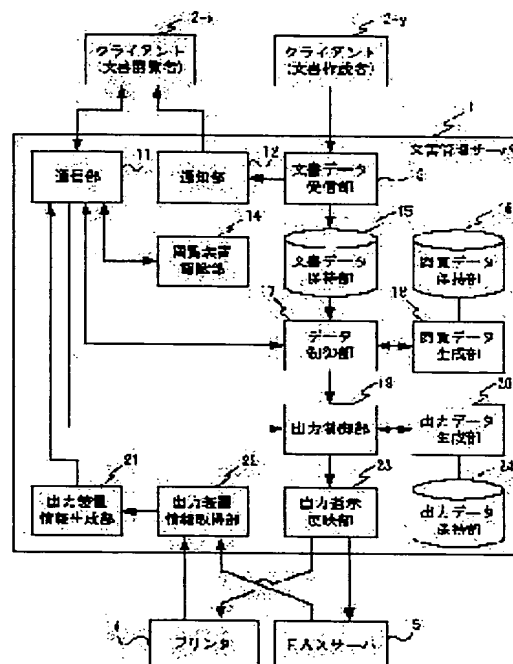
(72)Inventor : SOGA KAZUHIRO

(54) METHOD AND DEVICE FOR DOCUMENT MANAGEMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method and a device for document management capable of reducing labor of a document writer and a document reader and easily and efficiently distributing the document written by the document writer.

SOLUTION: A document management server 1 generates browsing data on the basis of document data produced by a client (document writer) 2-y and outputs the document on demand for an output by a client (document reader) 2-x who determines whether the output is necessary or not the basis of the browsing data.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

14.05.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-344170

(P2001-344170A)

(43) 公開日 平成13年12月14日 (2001.12.14)

(51) Int.Cl.

識別記号

F I

テーマコード* (参考)

G 0 6 F 13/00

5 5 0

G 0 6 F 13/00

5 5 0 L 5 B 0 7 5

12/00

5 4 6

12/00

5 4 6 R 5 B 0 8 2

17/30

1 1 0

17/30

1 1 0 F

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2000-166082(P2000-166082)

(22) 出願日 平成12年6月2日(2000.6.2)

(71) 出願人 000005496

富士ゼロックス株式会社

東京都港区赤坂二丁目17番22号

(72) 発明者 曾我 和浩

神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号

K S P R & D ビジネスパークビル

富士ゼロックス株式会社内

(74) 代理人 100071054

弁理士 木村 高久

Fターム(参考) 5B075 KK07 ND03 ND06 ND16 PQ05

UU06

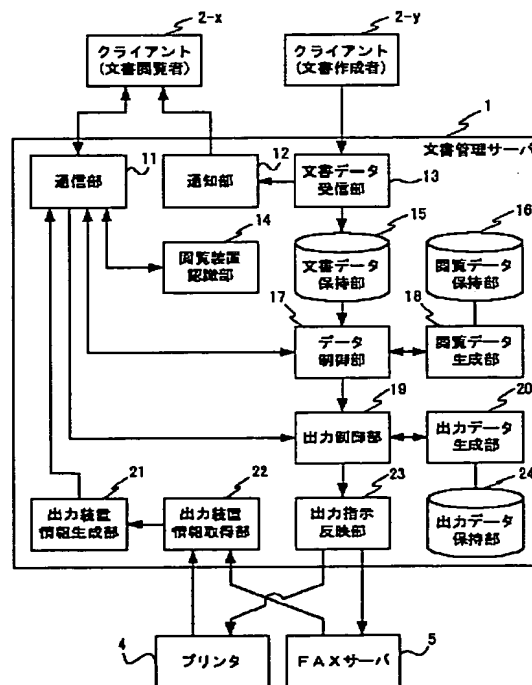
5B082 GA02 HA05 HA08

(54) 【発明の名称】 文書管理方法および装置

(57) 【要約】

【課題】 文書作成者と文書閲覧者の手間を軽減し、文書作成者が作成した文書を容易に効率よく配布することのできる文書管理方法および装置を提供する。

【解決手段】 文書管理サーバ1がクライアント(文書作成者)2-yが作成した文書データに基づいて閲覧用のデータを生成し、該閲覧用データに基づいて出力の要否を決定したクライアント(文書閲覧者)2-xの出力要求に基づいて文書を出力する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 受信した文書を保存し、該保存した文書に対して要求された処理を実行する文書管理方法において、クライアントから文書の閲覧要求があった場合に、前記クライアントの能力に応じた閲覧データを該クライアントへ送信し、前記クライアントから文書の出力要求があった場合に、前記クライアントにより指定された出力装置に応じた出力データを該出力装置に送信することを特徴とする文書管理方法。

【請求項 2】 前記閲覧データは、画像データを含み、前記クライアントから文書の再閲覧要求があった場合は、該再閲覧要求で指定された品質の画像データを含む閲覧データを前記クライアントに送信することを特徴とする請求項 1 記載の文書管理方法。

【請求項 3】 前記閲覧データは、前記文書に基づいて生成されるウェブページとして閲覧可能なデータであることを特徴とする請求項 1 記載の文書管理方法。

【請求項 4】 出力装置のリストをウェブページとして閲覧可能なデータとして前記クライアントに送信し、該リストに基づいて前記クライアントが選択した出力装置に前記出力データを送信することを特徴とする請求項 1 記載の文書管理方法。

【請求項 5】 受信した文書を保存し、該保存した文書に対して要求された処理を実行する文書管理装置において、クライアントから文書閲覧要求および文書出力要求を受け付ける要求受付手段と、前記クライアントの能力を取得する能力取得手段と、前記要求受付手段が文書閲覧要求を受け付けた際に、前記能力取得手段が取得した前記クライアントの能力に応じた閲覧データを該クライアントへ送信する閲覧データ送信手段と、前記要求受付手段が文書出力要求を受け付けた際に、前記クライアントにより指定された出力装置に応じた出力データを該出力装置に送信する出力データ送信手段とを具備することを特徴とする文書管理装置。

【請求項 6】 前記閲覧データは、画像データを含み、前記閲覧データ送信手段は、前記クライアントから文書の再閲覧要求があった場合は、該再閲覧要求で指定された品質の画像データを含む閲覧データを前記クライアントに送信することを特徴とする請求項 5 記載の文書管理装置。

【請求項 7】 前記閲覧データを生成する閲覧データ生成手段をさらに具備し、前記閲覧データ生成手段は、

前記文書に基づいて、前記閲覧データをウェブブラウザに表示可能なウェブページとして生成することを特徴とする請求項 5 記載の文書管理装置。

【請求項 8】 前記出力データ送信手段は、出力装置のリストをウェブページとして閲覧可能なデータとして前記クライアントに送信し、該リストに基づいて前記クライアントが選択した出力装置に前記出力データを送信することを特徴とする請求項 5 記載の文書管理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、文書管理方法および装置に関し、特に、作成した文書をネットワークを利用して配布することのできる文書管理方法および装置に関する。

【0002】

【従来の技術】一般に、ユーザ（以下、文書作成者と称する）が作成した文書を他の複数のユーザ（以下、文書閲覧者と称する）へ配布する方法としては、電子メールを利用する方法とウェブサーバを利用する方法がある。

【0003】電子メールを利用する方法は、文書作成者が作成した文書を電子メールに添付して文書閲覧者に送信する方法である。また、ウェブサーバを利用する方法は、文書作成者が作成した文書を掲載したホームページを作成し、当該ホームページをウェブサーバ上で公開する方法である。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述のいずれの方法を利用しても、文書閲覧者が文書の閲覧や印刷等を行う場合には、当該文書に対応したアプリケーションソフトが必要であるため、場合によってはアプリケーションソフトのインストール作業を伴うこともあり、作業が繁雑なものであった。

【0005】また、作成された文書は、文書作成者の判断によって転送されるため、文書閲覧者が必要としない文書までもが転送されることになり、ネットワークのトラフィックが増大してしまうといった問題もあった。

【0006】さらに、ウェブサーバを利用して文書を公開する場合には、文書作成者が文書を掲載したホームページを作成する必要があり、要する手間が大きいものであった。

【0007】そこで、この発明では、文書作成者と文書閲覧者の手間を軽減し、文書作成者が作成した文書を容易に効率よく配布することのできる文書管理方法および装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上述した目的を達成するため、請求項 1 の発明は、受信した文書を保存し、該保存した文書に対して要求された処理を実行する文書管理方法において、クライアントから文書の閲覧要求があっ

た場合に、前記クライアントの能力に応じた閲覧データを該クライアントへ送信し、前記クライアントから文書の出力要求があった場合に、前記クライアントにより指定された出力装置に応じた出力データを該出力装置に送信することを特徴とする。

【0009】また、請求項2の発明は、請求項1の発明において、前記閲覧データは、画像データを含み、前記クライアントから文書の再閲覧要求があった場合は、該再閲覧要求で指定された品質の画像データを含む閲覧データを前記クライアントに送信することを特徴とする。

【0010】また、請求項3の発明は、請求項1の発明において、前記閲覧データは、前記文書に基づいて生成されるウェブページとして閲覧可能なデータであることを特徴とする。

【0011】また、請求項4の発明は、請求項1の発明において、出力装置のリストをウェブページとして閲覧可能なデータとして前記クライアントに送信し、該リストに基づいて前記クライアントが選択した出力装置に前記出力データを送信することを特徴とする。

【0012】また、請求項5の発明は、受信した文書を保存し、該保存した文書に対して要求された処理を実行する文書管理装置において、クライアントから文書閲覧要求および文書出力要求を受け付ける要求受付手段と、前記クライアントの能力を取得する能力取得手段と、前記要求受付手段が文書閲覧要求を受け付けた際に、前記能力取得手段が取得した前記クライアントの能力に応じた閲覧データを該クライアントへ送信する閲覧データ送信手段と、前記要求受付手段が文書出力要求を受け付けた際に、前記クライアントにより指定された出力装置に応じた出力データを該出力装置に送信する出力データ送信手段とを具備することを特徴とする。

【0013】また、請求項6の発明は、請求項5の発明において、前記閲覧データは、画像データを含み、前記閲覧データ送信手段は、前記クライアントから文書の再閲覧要求があった場合は、該再閲覧要求で指定された品質の画像データを含む閲覧データを前記クライアントに送信することを特徴とする。

【0014】また、請求項7の発明は、請求項5の発明において、前記閲覧データを生成する閲覧データ生成手段をさらに具備し、前記閲覧データ生成手段は、前記文書に基づいて、前記閲覧データをウェブブラウザに表示可能なウェブページとして生成することを特徴とする。

【0015】また、請求項8の発明は、請求項5の発明において、前記出力データ送信手段は、出力装置のリストをウェブページとして閲覧可能なデータとして前記クライアントに送信し、該リストに基づいて前記クライアントが選択した出力装置に前記出力データを送信することを特徴とする。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、この発明に係る文書管理方

法および装置の一実施の形態について、添付図面を参照して詳細に説明する。

【0017】図1は、この発明を適用した文書管理サーバを含むネットワークの構成例を示した図である。同図に示すように、文書管理サーバ1が接続されたネットワークは、クライアント2（2-1乃至2-n）とメールサーバ3、プリンタ4（4-1乃至4-m）、FAXサーバ5、ゲートウェイ6を具備して構成される。

【0018】文書管理サーバ1は、文書を配布するための処理を行うが、その詳細については後述する。クライアント2は、ウェブブラウザを搭載したPC等であり、スキャナ等のディスプレイを有する機器であってもウェブブラウザを搭載することでクライアントとなることができる。メールサーバ3は、当該ネットワークのメールを管理するサーバであり、プリンタ4は、文書を印刷出力する。FAXサーバ5は、電話回線を介してファクシミリの送受信を行い、ゲートウェイ6は、インターネット等の他のネットワークと接続を行う。

【0019】ここで、文書管理サーバ1について説明する。図2は、文書管理サーバ1の構成を示すブロック図である。

【0020】同図に示すように、文書管理サーバ1は、通信部11と通知部12、文書受信部13、閲覧装置認識部14、文書データ保持部15、閲覧データ保持部16、データ制御部17、閲覧データ生成部18、出力制御部19、出力データ生成部20、出力装置情報生成部21、出力装置情報取得部22、出力指示反映部23、出力データ保持部24を具備して構成される。

【0021】この文書管理サーバ1は、文書作成者であるクライアント2-yが作成した文書を文書データ受信部13が受信して文書データ保持部15に格納する。このとき、通知部12が、クライアント2-yにより指定されたクライアント（文書閲覧者）または予め設定されているクライアント、例えば、クライアント2-xに文書を閲覧するためのリファレンス（例えば、URL）を送信する。このリファレンスは、クライアント2に静的なIPアドレスが割り当てている等でクライアント2を特定できる場合には直接クライアント2-xに送信することができるが、文書閲覧者宛にメールを介して送信してもよい。

【0022】次に、クライアント2-xが、受信したリファレンスに基づきウェブブラウザを利用して文書の閲覧、出力を指示するが、これらの指示は全て通信部11を介して行われることになる。

【0023】文書の閲覧時には、まず、閲覧装置認識部14がクライアント2-xの能力を判断する。そして、その判断結果に基づいて、データ制御部17が閲覧データを送信する。

【0024】閲覧データは、閲覧データ生成部18が文書データ保持部15に格納されている文書を変換して生

成するデータであり、カラーをモノクロに変換したり、サイズの縮小、圧縮、一部分の切り出し等を行ってデータサイズを小さくしたデータである。閲覧データ生成部 18 は、クライアント 2-y から送信された文書が文書データ保持部 15 に格納された時、または、クライアント 2-x からの閲覧要求を受けた時に閲覧データを作成するが、作成した閲覧データは、閲覧データ保持部 16 に格納しておく。また、閲覧データ生成部 18 は、閲覧装置認識部 14 が判断したクライアント 2-x の能力に応じた閲覧データを生成する場合がある。

【0025】文書の出力時には、クライアント 2-x は、出力装置情報生成部 21 が生成した出力装置（複数の出力装置への出力が可能ならば複数）の情報を取得する。出力装置情報生成部 21 は、出力装置情報取得部 22 がプリンタ 4 や FAX サーバ 5 から取得した出力装置情報に基づいて、これをクライアント 2 向けの出力装置情報に加工する。

【0026】出力装置情報を受信したクライアント 2-x は、出力装置を選択するとともに、必要に応じて用紙の選択や両面印刷指示等の出力指示を付加して出力要求を行う。文書管理サーバ 1 は、この出力要求に基づいて、出力制御部 19 が出力データ生成部 20 が生成した出力データを取得し、出力指示反映部 23 が出力指示を付加して、プリンタ 4 や FAX サーバ 5 等の選択された出力装置へ出力データを転送する。なお、出力データ生成部 20 が生成した出力データは、出力データ保持部 24 に格納され、再度出力要求があった場合には、出力データ保持部 24 に格納した出力データを再利用する。なお、出力データ生成部 20 は、出力データの生成時に必要に応じて文書データを作成したアプリケーションを利用する。

【0027】次に、文書管理サーバ 1 の動作の流れを説明する。図 3 は、文書登録時の文書管理サーバ 1 の動作の流れを示すフローチャートである。

【0028】文書管理サーバ 1 は、クライアント 2-y が作成した文書を受信すると（ステップ 101 で YES）、受信した文書を文書データ保持部 15 に格納し（ステップ 102）、閲覧データ生成部 18 が閲覧用のデータを生成して閲覧データ保持部 16 に格納する（ステップ 103）。なお、この閲覧データの生成は、必ずしもこの時点で行う必要はない。続いて、通知部 12 が格納した文書データに対応する閲覧データを閲覧するためのリファレンスを指定されたクライアントに通知する。

【0029】図 4 は、文書閲覧、出力時の文書管理サーバ 1 の動作の流れを示すフローチャートである。文書管理サーバ 1 は、クライアント 2-x からのアクセスがあり（ステップ 201 で YES）、それが閲覧要求であれば（ステップ 202 で YES）、後述する閲覧データの生成を行い（ステップ 203）、閲覧データをクライ

アント 2-x に送信する（ステップ 204）。

【0030】一方、クライアント 2-y からのアクセスが出力要求であった場合には（ステップ 202 で NO、ステップ 205 で YES）、後述する出力処理を行う（ステップ 206）。

【0031】ここで、ステップ 203 の閲覧データ生成処理について説明する。図 5 は、閲覧データ生成処理の流れを示すフローチャートである。

【0032】まず、閲覧要求が初回のもの、つまり再要求でない場合には（ステップ 240 で NO）、データ制御部 17 は、クライアント 2-x の情報を取得する（ステップ 241）。取得する情報は、クライアント 2-x の CPU 速度や表示能力等の性能である。情報の取得に成功すると（ステップ 242 で YES）、閲覧データ生成部 18 が閲覧データのパラメータ（解像度、カラー／モノクロ、ページ数、圧縮／非圧縮など）を決定し（ステップ 243）、失敗すると（ステップ 242 で NO）、パラメータをデフォルトに設定する（ステップ 244）。次に、閲覧データ作成部 18 は、決定したパラメータの閲覧データが閲覧データ保持部 16 に格納されているか否かを確認する。確認の結果、閲覧データが格納されていれば（ステップ 245 で YES）、閲覧データ保持部 16 から閲覧データを取得し（ステップ 246）、格納されていなければ（ステップ 245 で NO）、閲覧用データを生成する（ステップ 247）。

【0033】一方、閲覧要求が再要求であった場合には（ステップ 240 で YES）、データ制御部 17 は、クライアント 2-x からの閲覧要求を解析し（ステップ 248）、その解析結果に基づいて、閲覧データ生成部 18 が閲覧データのパラメータを決定する（ステップ 243）。次に、閲覧データ作成部 18 は、決定したパラメータの閲覧データが閲覧データ保持部 16 に格納されているか否かを確認する。確認の結果、閲覧データが格納されていれば（ステップ 245 で YES）、閲覧データ保持部 16 から閲覧データを取得し（ステップ 246）、格納されていなければ（ステップ 245 で NO）、閲覧用データを生成する（ステップ 247）。

【0034】次に、ステップ 208 の出力処理について説明する。図 6 は、出力処理の流れを示すフローチャートである。

【0035】クライアント 2-x から出力要求を受けると、出力装置情報生成部 21 は、出力装置情報の有無を確認し、先に取得した出力装置情報がなければ（ステップ 280 で NO）、出力装置情報取得部 22 に各出力装置の情報を取得させて出力装置情報を生成し（ステップ 281）、先に取得した出力装置情報があれば（ステップ 280 で YES）、その出力装置情報取をクライアント 2-x に転送する（ステップ 282）。その後、クライアント 2-x からの応答があると、出力制御部 19 がその応答で指定された出力装置に対応した出力データが

出力データ保持部 24 に格納されているか否かを確認する。ここで、指定された出力データが出力データ保持部 24 に格納されていれば（ステップ 283 で YES）、当該出力データを取得し、格納されていなければ（ステップ 283 で NO）、出力データ生成部 20 が指定された出力装置に対応する出力データを生成する（ステップ 284）。また、クライアント 2-x から出力指示があれば（ステップ 285 で YES）、出力指示反映部 23 がその出力指示を出力データに付加し（ステップ 286）、指定された出力装置（プリンタ 4 や FAX サーバ 5 等）に出力し（ステップ 287）、その結果をクライアント 2-x に通知して（ステップ 288）、処理を終了する。

【0036】次に、クライアント 2 での閲覧、出力時の画面表示例を説明する。クライアント 2 では、ウェブブラウザにより文書の閲覧を行い、出力指示を出す。例えば、クライアント 2 がスキャナであった場合には、図 7 に示すような文書閲覧画面 300 が表示される。この文書閲覧画面 300 には、文書のサムネイル画像 301 や、高画質表示指示ボタン 302、出力指示ボタン 303 等が表示される。高画質表示ボタン 302 は、文書閲覧者がサムネイル 301 の閲覧からでは、当該文書の出力の必要性を判断できない場合等に押下するもので、これにより、文書管理サーバ 1 に再閲覧要求が送信され、別の閲覧データを受信することができる。出力指示ボタン 303 を押下した場合には、画面表示は、図 8 に示すような出力指示画面 310 に変わり、文書閲覧者は、この画面で出力機器の選択や出力条件の設定を行って、出力指示ボタン 311 の押下により、文書の出力を実行する。

【0037】また、クライアント 2 がウェブブラウザを搭載した携帯電話である場合には、図 9（a）に示すような文書閲覧画面と図 9（b）に示すような出力指示画面が表示される。携帯電話の場合には、表示画面が小さいため、閲覧データは文書の部分を切り出したデータ等が有効であり、出力先に FAX を選択すれば、容易に所望の文書を取得することができる。

【0038】なお、ここでの説明は省略するが、クライアント 2 が PC 等の場合には、文書閲覧データは、複数ページ表示するなど容易であり、様々な閲覧データを表示させることができる。

【0039】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、文書管理サーバが文書作成者が作成した文書データに基づいて閲覧用のデータを生成し、該閲覧用データに基づいて出力の要否を決定した文書閲覧者の出力要求に

基づいて文書出力するように構成したので、文書作成者は文書の配布を容易に行うことができ、文書閲覧者は必要な文書のみをアプリケーションソフトを意識することなく出力させることができるため、各ユーザの操作が容易となるとともに、アプリケーション不用品データがネットワーク上を流れることがなくなる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】この発明を適用した文書管理サーバを含むネットワークの構成例を示した図である。

10 【図 2】文書管理サーバ 1 の構成を示すブロック図である。

【図 3】文書登録時の文書管理サーバ 1 の動作の流れを示すフローチャートである。

【図 4】文書閲覧、出力時の文書管理サーバ 1 の動作の流れを示すフローチャートである。

【図 5】閲覧データ生成処理の流れを示すフローチャートである。

【図 6】出力処理の流れを示すフローチャートである。

20 【図 7】クライアントでの画面表示例を示した図（1）である。

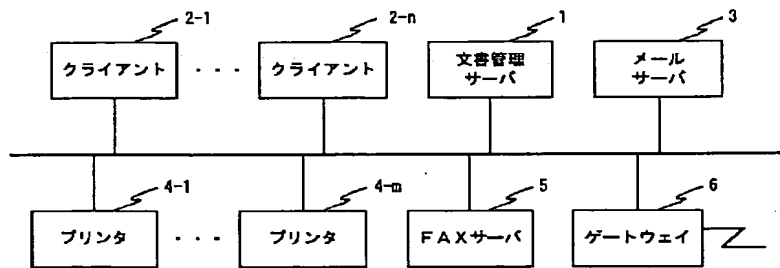
【図 8】クライアントでの画面表示例を示した図（2）である。

【図 9】クライアントでの画面表示例を示した図（3）である。

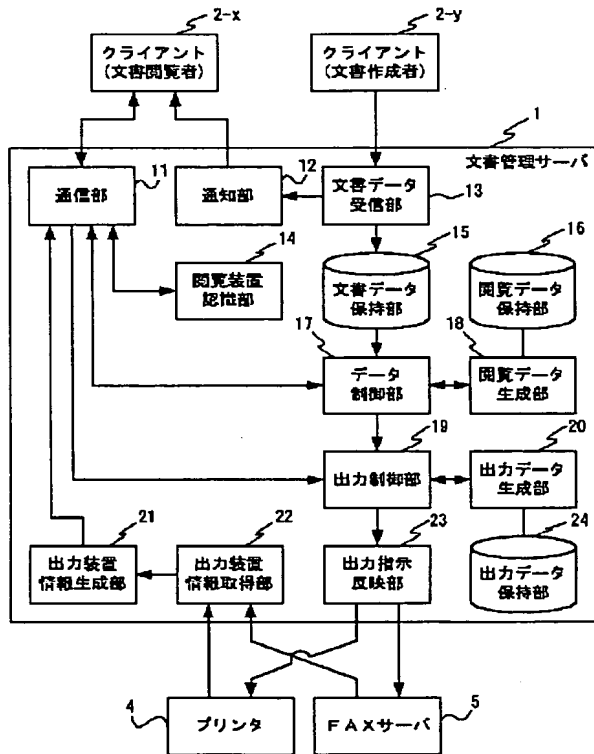
【符号の説明】

- | | | |
|-------------------|-----------|--|
| 1 | 文書管理サーバ | |
| 2、2-1~2-n、2-x、2-y | クライアント | |
| 3 | メールサーバ | |
| 4、4-1~4-m | プリンタ | |
| 30 5 | FAXサーバ | |
| 6 | ゲートウェイ | |
| 11 | 通信部 | |
| 12 | 通知部 | |
| 13 | 文書データ受信部 | |
| 14 | 閲覧装置認識部 | |
| 15 | 文書データ保持部 | |
| 16 | 閲覧データ保持部 | |
| 17 | データ制御部 | |
| 18 | 閲覧データ生成部 | |
| 40 19 | 出力制御部 | |
| 20 | 出力データ生成部 | |
| 21 | 出力装置情報生成部 | |
| 22 | 出力装置情報取得部 | |
| 23 | 出力指示反映部 | |
| 24 | 出力データ保持部 | |

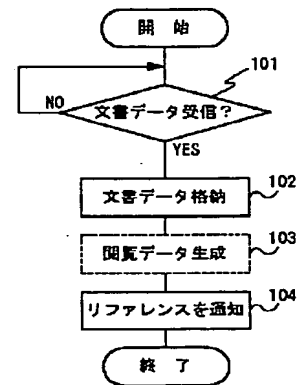
【図 1】



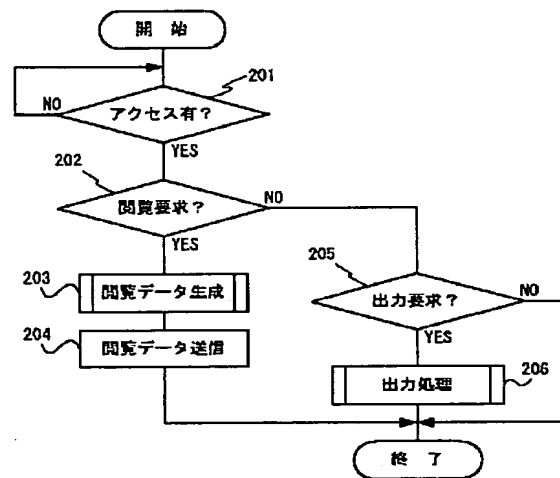
【図 2】



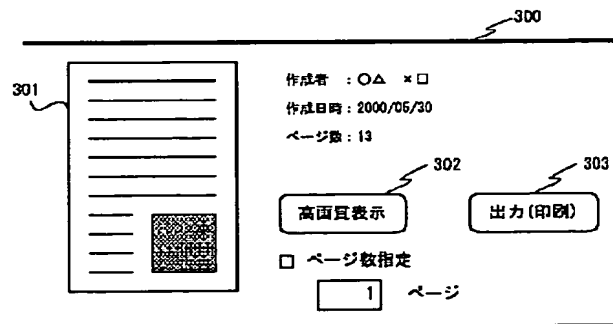
【図 3】



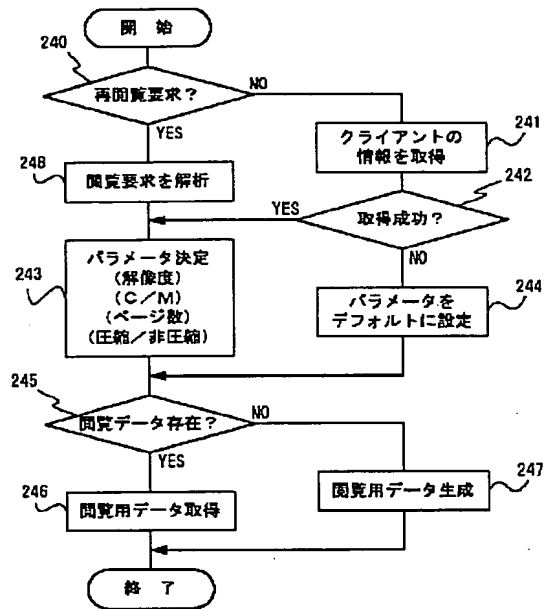
【図 4】



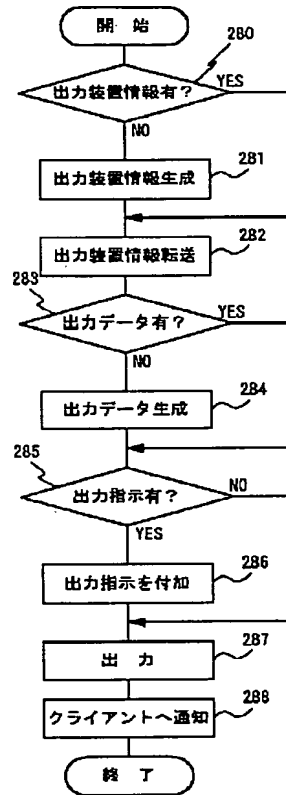
【図 7】



【図5】



【図6】



【図8】

出力機器

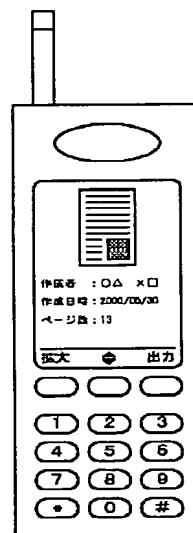
ステイブル ☐ する ☒ しない

用紙

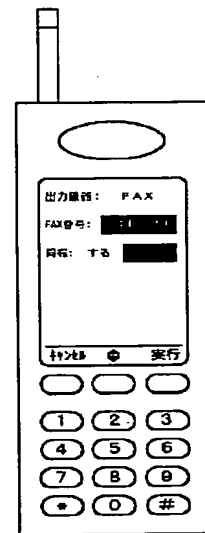
カラー出力 ☒ する ☐ しない

両面印刷 ☐ する ☒ しない

【図9】



(a)



(b)